

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-191281

(43) 公開日 平成6年(1994)7月12日

(51) Int.Cl.⁵

B 6 0 J 7/05

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z 7634-3D

審査請求 未請求 請求項の数19(全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-250753

(22) 出願日 平成5年(1993)10月6日

(31) 優先権主張番号 P 4 2 3 8 9 4 4 : 5

(32) 優先日 1992年11月19日

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 000108889

ダイキョー・ベバスト株式会社

広島県東広島市八本松町大字原175-1

(72) 発明者 ベーター ライル

ドイツ連邦共和国、8130 シュタルンベル

ク 2、グロスグロックナーシュトラッセ
24

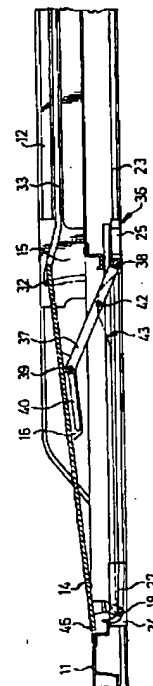
(74) 代理人 弁理士 安田 敏雄

(54) 【発明の名称】 車輛ルーフ

(57) 【要約】

【目的】 ルーフ開口部を完全に解放でき、開放状態においてもルーフを安定に支持できる車輛ルーフを提供すること。

【構成】 変位装置によつて閉鎖位置から出発してルーフ面の上方の換気位置にカバー後縁を上昇でき、後方へ摺動させ得るカバーを有する車輛ルーフ。カバー前端の近傍には、前部カバーガイドに沿つて可動に案内された前部案内要素が設けてある。変位装置には、昇降装置と、前部案内要素に常に結合された駆動装置とが含まれる。カバーは、後部案内要素を介して、ルーフ面の上方に設けた後部カバーガイドに沿つて案内される。ルーフに固定の部材は、昇降機構に着脱自在に結合される。カバーを換気位置から開放位置に変位する際、昇降機構とカバーとの間の上記結合は断たれる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 固定ルーフ面に構成されたルーフ開口部と；カバーと；ルーフ開口部を閉鎖する閉鎖位置と、前部終点位置にあるカバーをカバー前縁の近傍にある旋回軸線のまわりに旋回してカバー後縁を固定ルーフ面上方へ上昇した換気位置と、カバーを固定ルーフ面上方へカバーの長さ寸法の少なくとも1つの部分にわたって後方へ摺動させた開放位置との間でカバーを変位する変位位置と；を有する車輛ルーフであつて、前部案内要素が、カバー前縁の近傍において両側でカバーに結合され、ルーフ輪郭の下方に配置してルーフに固定した前部カバーガイドに沿つて可動に案内され、変位装置が、カバー後部と共働する昇降機構と、前部案内要素に常に結合された駆動装置とを含む形式のものにおいて、カバー（14）が、ルーフ面上方に設置してルーフに固定した後部カバーガイド（案内連結機構33）に沿つて可動に案内された後部案内要素（案内頸軸32）に、カバー後端（31）の近傍において両側で固定されており、カバーに固定の部材（カバー連結機構40）が、昇降機構（36）に着脱自在に結合されており、カバーを換気位置から開放位置の方向へ変位した場合に、昇降機構とカバーとの結合が解離され、カバーが開放位置または開放位置と換気位置との間の中間位置から出発して換気位置に達した場合に、昇降機構とカバーとの結合が行われるよう、昇降機構に対する着脱自在な結合系が構成されていることを特徴とする車輛ルーフ。

【請求項2】 前部案内要素（案内頸軸18）が、換気位置にカバー（14）を上昇する際に、カバー前縁（46）が上昇運動に関係なくほぼ同一の高さに保持されるようカバー前部を上昇する昇降装置（30）を介して駆動装置に結合されていることを特徴とする請求項1の車輛ルーフ。

【請求項3】 昇降装置（30）が、換気位置にカバー（14）を上昇する際に、カバー前縁（46）が所定の短い距離だけ後方へ移動されるよう、構成されていることを特徴とする請求項2の車輛ルーフ。

【請求項4】 昇降装置（30）が、駆動装置に常に結合され、前部カバーガイド（案内路19）よりも低い位置でルーフに固定したスライダガイド（23）に沿つて可動に案内され、前部範囲（28）が上方に湾曲した昇降連結機構（27）を備えた前部スライダ（24）を有し、前部カバーガイドの前部範囲（21）が、下方へ湾曲され、前部案内要素（案内頸軸18）が、昇降連結機構および前部カバーガイドと係合状態に保持されることを特徴とする請求項2または3の車輛ルーフ。

【請求項5】 昇降機構（36）が、昇降レバー（37）および縦方向へ可動なスライダ（25）を有し、昇降レバーが、一端で、後部スライダに枢着され、他端で、カバー（14）またはルーフに固定の部材（カバー連結機構40）に着脱自在に係合されることを特徴とす

る請求項1～4の1つに記載の車輛ルーフ。

【請求項6】 後部スライダ（25）が、駆動装置に常に結合されることを特徴とする請求項5の車輛ルーフ。

【請求項7】 後部スライダ（25）が、換気位置と開放位置との間のカバー運動に依存して、自動的に、駆動装置に結合され、あるいは、駆動装置から解離されることを特徴とする請求項5の車輛ルーフ。

【請求項8】 前後のスライダ（24、25）が、共通のスライダガイド（23）に沿つて案内されることを特徴とする請求項4または5の車輛ルーフ。

【請求項9】 カバー（14）と昇降レバー（37）との間の着脱自在の結合系が、昇降レバーに結合された連結ピン（39）と、連結ピンを引出し可能なよう受容し且つ可動に案内する、カバーに固定のカバー連結機構（40）とを有することを特徴とする請求項5～8の1つに記載の車輛ルーフ。

【請求項10】 カバー連結機構（40）が、カバー（14）に少なくともほぼ平行に延び、下端において下方へ開放していることを特徴とする請求項9の車輛ルーフ。

【請求項11】 カバー連結機構（40）が、カバーの長さ寸法の後半部の前部に沿つて延びることを特徴とする請求項9または10の車輛ルーフ。

【請求項12】 昇降レバー（37）が、カバー（14）における枢着点と後部スライダ（25）における枢着点との間の部分において、後部スライダの摺動運動に依存して昇降レバーを旋回させる強制ガイド（昇降連結機構43、連結ピン42）と共働することを特徴とする請求項5～11の1つに記載の車輛ルーフ。

【請求項13】 強制ガイドが、昇降レバー（37）に設置した連結ピン（42）と、ルーフに固定してあつて連結ピンと共働する昇降連結機構（43）とを有することを特徴とする請求項12の車輛ルーフ。

【請求項14】 後部カバーガイドとして、後部案内要素（案内頸軸32）を可動に案内する案内連結機構（33）が設けられていることを特徴とする請求項1～13の1つに記載の車輛ルーフ。

【請求項15】 案内連結機構（33）が、その前部範囲に、後方へ斜めに下降する範囲（34）を有することを特徴とする請求項13の車輛ルーフ。

【請求項16】 案内連結機構（33）の前端には、固定ルーフ面（11）に対してほぼ垂直であり、閉鎖位置と換気位置との間でカバーを旋回する際に前部案内要素を案内する部分（35）が設けられていることを特徴とする請求項14または15の車輛ルーフ。

【請求項17】 後部カバーガイド（カバー連結機構33）が、カバーガイドレール（12）に構成されていることを特徴とする請求項1～16の1つに記載の車輛ルーフ。

【請求項18】 案内連結機構（33）の前部（35）

が、ルーフガイドレール（12）に構成されていることを特徴とする請求項16または17の車輻ルーフ。

【請求項19】 両側の後部案内要素（案内傾軸32）が、カバー上面に設置されていることを特徴とする請求項1～18の1つに記載の車輻ルーフ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、固定ルーフ面に構成されたルーフ開口部と；カバーと；ルーフ開口部を閉鎖する閉鎖位置と、前部終点位置にあるカバーをカバー前縁の近傍にある旋回軸線のまわりに旋回してカバー後縁を固定ルーフ面上方へ上昇した換気位置と、カバーを固定ルーフ面上方でカバーの長さ寸法の少なくとも1つの部分にわたって後方へ摺動させた開放位置との間でカバーを変位する変位位置と；を有する車輻ルーフであつて、前部案内要素が、カバー前縁の近傍において両側でカバーに結合され、ルーフ輪郭の下方に配置してルーフに固定した前部カバーガイドに沿つて可動に案内され、変位装置が、カバー後部と共働する昇降機構と、前部案内要素に常に結合された駆動装置とを含む形式のものに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】この種の公知の車輻ルーフの場合（ヨーロッパ特許公開第0371523号）、カバーを支持したカバーのすべての運動に随伴するカバー支持部材には、前端がカバーの長さ寸法の前から2/3の箇所にあり且つ後端がカバー後縁の近傍に達する屈曲した案内連結機構が構成されている。カバーに固定の案内連結機構には、ルーフに固定の案内連結機構と共働してカバーを昇降させるルーフに固定の連結ピンに係合する。公知のルーフガイドの場合、スポイラールーフにおいて慣用の態様で、最大でも、ルーフ開口部の長さの約2/3が解放されるにすぎない。なぜならば、残りの1/3の範囲において、開放位置に置かれたカバーを支持しなければならないからである。開放状態におけるルーフ安定性には問題がある。固定ルーフ面から突出するカバーは、高速の走行速度において、振動する傾向を有する。かくして、しばしば、好ましくない騒音が誘起される。

【0003】更に、カバーが、カバーガイドレールに沿つて純粋な並進運動が可能なよう案内され、スライドカバーが、閉鎖位置においても、ルーフ開口部に接するルーフ面部分よりも高い位置にある車輻ルーフは公知である（フランス特許第2230510号）。更に、車輻ルーフの上方に設けたガイドに沿つて可動な調節装置にカバーを懸架した車輻用スライドルーフは公知である（ドイツ特許第3903286号）。開放する場合は、カバーを、まず、固定ルーフ面に平行に上昇し、次いで、ルーフ面上方を後方へ摺動させる。閉鎖する場合は、逆に、カバーを前部終点位置に置いた後に、カバーをルー

フ面に平行に下降する。上記双方のルーフ構造の場合、スライドチルトルーフおよびスポイラールーフに慣用の如く、カバー前縁が、本質的に、ルーフ開口部前縁と面に保持され、一方、カバー後端が、固定ルーフ面の上方に上昇される換気位置にカバーを旋回することはできない。しかしながら、この種の換気位置は、実際に特に望ましい。なぜならば、この場合、雨中の走行時も、水が車輻内に侵入することなく、車内の換気を行い得るからである。

【0004】本発明の課題は、ルーフ開口部を完全に解放でき、開放状態においてもルーフを安定に支持できる、冒頭に述べた種類の車輻ルーフを創成することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】この課題は、冒頭に述べた特徴を有する車輻ルーフにおいて、本発明にもとづき、ルーフ面上方に設置してルーフに固定した後部カバーガイドに沿つて可動に案内した後部案内要素に、カバーをその後端の近傍において両側で固定し、カバーに固定の部材を昇降機構に着脱自在に結合し、カバーを換気位置から開放位置の方向へ変位した場合に、昇降機構とカバーとの結合が解離され、カバーが開放位置または開放位置と換気位置との間の中間位置から出発して換気位置に達した場合に、昇降機構とカバーとの結合が行われるよう、昇降機構に対する着脱自在な結合系を構成することによつて、解決される。

【0006】本発明に係る車輻ルーフの場合、カバーは、すべてのカバー位置において、前縁および後縁の近傍で案内される。かくして、カバーは、特に強固に支持される。しかも、ルーフ開口部を実際上完全に解放できる。本発明の有利な実施例は、従属請求項の対象である。前部案内要素は、換気位置にカバーを上昇する際に、カバー前縁が上昇運動に関係なくほぼ同一の高さに保持されるようカバー前部を上昇する昇降装置を介して駆動装置に結合するのが好ましい。昇降装置は、更に、換気位置にカバーを上昇する際に、カバー前縁が所定の短い距離だけ後方へ移動されるよう、構成するのが合目的である。かくして、カバー上昇時、カバー前縁の好ましくない沈下が避けられる。通常、カバーの周囲またはルーフ開口部の縁に設置される縁間隙パッキンに対する過大な負荷が避けられる。

【0007】駆動装置に常に結合され、前部カバーガイドよりも低い位置でルーフに固定したスライドガイドに沿つて可動に案内され、前部範囲が上方に湾曲した昇降連結機構を備えた前部スライダを昇降装置に設け、前部カバーガイドの前部範囲を下方へ湾曲させ、前部案内要素を昇降連結機構および前部カバーガイドと係合状態に保持することによつて、カバー上昇時のカバー前縁の上昇および引戻し操作を構造的に特に簡単に達成できる。

【0008】昇降機構には、合目的に、昇降レバーお

よび縦方向へ可動なスライダを装備することができる。この場合、昇降レバーの一端を後部スライダに枢着し、他端をカバーまたはルーフに固定の部材（例えば、カバー支持部材またはカバーフレーム）に着脱自在に係合する。後部スライダは、駆動装置に常に結合させることができる。しかしながら、後部スライダが、換気位置と開放位置との間のカバー運動に依存して、自動的に、駆動装置に結合され、あるいは、駆動装置から解離されるよう構成することもできる。

【0009】前後のスライダを共通のスライダガイドに沿って案内するのが有利である。カバーと昇降レバーとの間の着脱自在の結合系は、昇降レバーに結合された連結ピンと、連結ピンを除去可能なよう受容し且つ可動に案内する、カバーに固定のカバー連結機構とを有することができる。この場合、カバー連結機構が、カバーにほぼ平行に延びれば合目的であり、カバーを前方または後方へ摺動した際に、それぞれ、連結ピンがカバー連結機構内に導入されまたはカバー連結機構から引出されるよう、カバー連結機構の後端を下方へ開放する。

【0010】本発明の別の実施例の場合、昇降レバーは、カバーにおける枢着点と後部スライダにおける枢着点との間の部分において、ルーフに固定してあつて後部スライダの摺動運動に依存して昇降レバーを旋回させる強制ガイドと共働する。この場合、強制ガイドは、昇降レバーに設置した連結ピンと、ルーフに固定で連結ピンと共働する昇降連結機構とを有することができる。

【0011】後部カバーガイドとして、後部案内要素を可動に案内する案内連結機構を設けるのが合目的である。案内連結機構の前部範囲に、後方へ斜めに下降する範囲を設けるのが好ましい。かくして、換気位置において、比較的大きいカバー上昇角が得られ、従って、カバー後端とルーフ開口部の後縁との間に対応して大きい換気間隙が得られ、一方、カバーを引戻すと、カバー上昇角が減少し、これは、特に流動工学的に有利である。

【0012】案内連結機構の前端には、固定ルーフ面に対して垂直であり、閉鎖位置と換気位置との間でカバーを旋回する際に前部案内要素を案内する部分を設けることができる。かくして、カバーは、閉鎖位置から換気位置への移行時または換気位置から閉鎖位置への移行時に、ルーフ開口部に関してカバー縦方向へ案内化される。

【0013】本発明の別の実施例にもとづき、ルーフガイドレールに後部カバーガイドを構成できる。このような場合、合目的に、案内連結機構の前部分をルーフガイドレールに構成できる。

【0014】

【作用】上記の車輛ルーフの動作態様を以下に説明する。閉鎖位置において、双方のスライダ24、25は、その前部終点位置を取る。前部案内頸軸18は、上部案内路19の湾曲した前部範囲21の最も低い箇所にある

と同時に昇降連結機構27の後端にある。昇降レバー37の中央範囲に設けた連結ピン42は、昇降連結機構43の水平部分44に位置する。カバー14に向く側の昇降レバー37の端部の連結ピン39は、カバー連結機構40の閉じた前端の近傍に位置する。カバー14の上面は、ルーフ面11の上面と少なくともほぼ面一をなす。

【0015】車内を換気する場合、共通の駆動装置（図示してない）によつて双方のスライダ24、25を後方へ移動する。この場合、連結ピン42は、昇降連結機構43の後方へ上昇する部分45に沿つて上方へ摺動し、かくして、昇降レバー37は、駆動ピン38のまわりに時計方向へ旋回される（図2、3）。連結ピン39は、カバー連結機構40内を後方へ移動する。カバー14は、カバー前縁の近傍にある軸線のまわりに旋回され、カバーの後端31は、ルーフ面11の上方へ上昇される（図3）。この場合、後部案内頸軸32は、案内連結機構33の部分35内を上昇する。同時に、前方へ上昇する昇降連結機構27は、カバー14の前部案内頸軸18に関して摺動される。この場合、案内頸軸18は、案内路19の湾曲した前部範囲21に沿つて上方へ移動される。かくして、カバー前縁46は、カバー14の上昇運動に関係なく、ほぼ一定の高さに保持される。ルーフ開口部内へのカバー前縁の沈下が阻止される。更に、カバー前縁46は、案内路19の前部範囲21の湾曲状態に対応して後方へ移動され、かくして、カバー前縁とルーフ開口部の前端との間の縁間隙パツキンの負荷が除かれる。

【0016】スライダ24、25を後方へ更に移動すると、連結ピン39は、カバー連結機構40の後端に達し、一方、連結ピン42は、昇降連結機構43の後方へ下降する部分47との係合する。かくして、連結ピン39は、カバー連結機構40の後下端の開口41から引出される。かくして、昇降機構36が、カバー14から解離される。カバー14の前部案内頸軸18は、案内路19の湾曲した前部範囲内を上昇し、案内路19の主部分22内に入る。後部案内頸軸32は、案内連結機構33の後方へ下降する範囲34に沿つて摺動される。かくして、カバー14の上昇角が減少される。かくして、カバー14は、ルーフ開口部の後縁にぶつかることなく、ルーフ開口部13を実際上完全に解放される。後方へのカバー14の摺動運動中、連結ピン42はスライダガイド23内に入る。カバー14から解放された昇降レバー37は、本質的に水平な位置に置かれる（図4）。

【0017】カバー14の閉鎖時には、上述のプロセスが、対応して逆方向へ進行する。カバーが、開放位置（図4）から出発して換気位置（図3）に近づくと、昇降レバー37が、連結ピン42と昇降連結機構43の前方へ上昇する部分47との共働によつて、上方へ（図3、4で見て時計方向へ）旋回され、次いで、連結ピン39が、再び、開口41を介してカバー連結機構40内

に入る。

【0018】図6、7に示した車輛ルーフの別の実施例の場合、例えば、駆動ケーブル49に設けた駆動部材50を介して、前部スライダ24のみが駆動装置に常に結合される。一方、後部スライダ25は、前部スライダ24の位置に依存して、自動的に駆動装置に結合され、あるいは、駆動装置から分離され、ルーフフレーム20に関して固定される。このため、後部スライダ25は、ルーフフレームに固定されたまたはルーフフレームから形成された縦ガイド52に沿ってカバー摺動方向へ可動に案内された結合ロッド51に結合されている。結合ロッド51の貫通口53には、上記ロッドの前端の近傍に、ロック部材54が、結合ロッド51の摺動方向に直角に可動に案内されている。ロック部材54は、その変位方向へ見て、貫通口53よりも大きい寸法を有する。従って、ロック部材は、何れかの側で（図6、7で見て上方または下方で）結合ロッド51から突出する。

【0019】閉鎖位置と換気位置との間のカバー14の変位範囲において、ロック部材54は、図6に示した態様で、駆動ケーブル49または駆動ケーブルの摺動運動に伴伴する駆動部材に構成され結合ロッド51に向く開口55に突出する。従って、上記変位範囲において、後部スライダ25も駆動装置に結合される。カバー14が換気位置（図6）から開放位置（図7）に移動する間に、結合ロッド51の後端56は、フレームに固定のストツバ57に当接する。結合ロッド51の上記位置では、貫通口53は、フレームに設けた凹み58と一致する。駆動ケーブル49から加えられる力にもとづき、ロック部材54は、凹みから引出され、凹み58に圧入される。かくして、駆動装置と後部スライダ25との間の駆動結合が切離される。後部スライダ25は、フレーム20に関して固定される。

【0020】カバー14を開放位置から換気位置の方向へ移動すると、駆動ケーブル49、駆動部材50またはスライダ24に結合された駆動ノーズ59が結合ロッド51のストツバ60に当接する。かくして結合ロッド51からロック部材54に加えられる力によつて、ロック部材は、フレームの凹み58から引出され、その代わり、貫通口53と一致した凹み55に係合する。かくして、後部スライダ25が、再び、駆動装置に結合される。

【0021】図6、7の実施例には、スライダガイド23を比較的短く構成できる。

【0022】

【実施例】添付の図面を参照して以下に本発明の実施例を詳細に説明する。図1の概ね10で示した車輛ルーフの場合、固定ルーフ面11上には、ルーフに固定のガイド（例えば、ルーフガイドレール12の形のガイド）が設置してある。固定ルーフ面11には、カバー14によつて選択的に閉鎖または解放できるルーフ開口部13が

設けてある。ルーフガイドレール12は、ルーフ開口部13の後部範囲において、ガイドレール脚15を介してルーフ面11上に固定されている。ガイドレール脚15は、ルーフガイドレールの前端を形成できる。ルーフガイドレールは、ガイドレール脚15から後方および前方へ延長することもできる。

【0023】図示の実施例の場合、カバー14は、補強フレーム16上に載り、カバー支持部材17は、前部の両側において、上記補強フレームから下方へ突出する。カバー支持部材17から、前部案内頸軸18が外側方へ突出する。前部案内頸軸18は、ルーフ面11に結合されたルーフフレーム20の上部案内路19に係合する。上部案内路19は、前部範囲21において、下方へ湾曲している。上部案内路19の主部分22の下方には、同じくルーフフレーム20から形成されたスライダガイド23が、案内路19の主部分22と同様、ルーフ面11に少なくともほぼ平行に延びている。前部スライダ24および後部スライダ25は、スライダガイド23に沿って縦方向へ摺動自在に案内されている。双方のスライダ24、25は、駆動装置（図示していない）に常に結合されている。駆動装置は、通常の如く、伸縮しないよう案内された駆動ケーブルを駆動する手動クランクまたは駆動電動機を有することができる。図5に、この種のケーブルを受容するためフレーム20に構成されたケーブルチャンネルを26で示した。

【0024】前部スライダ24には、前部範囲28が上方へ湾曲した昇降連結機構27が構成されている。前部スライダ24は、ルーフフレーム20とカバー支持部材17との間に横方向へ設置してある。前部案内頸軸18は、昇降連結機構27を介して案内路19内に延びている。前部スライダ24の昇降連結機構27および案内路19の前部範囲21は、ともに、概ね30で示した昇降装置を形成する。

【0025】カバー14上には、カバー後端31の近傍に両側に、カバー14の側縁から突出する後部案内頸軸32が設置されている（図5参照）。案内頸軸32は、ルーフガイドレール12に構成された案内連結機構33に係合する。案内路19およびスライダガイド23は、ルーフ輪郭の下方に延びているが、案内路33は、ルーフ輪郭の上方に延びている。案内連結機構33の前部には、ガイドレール脚15に構成され固定ルーフ面11にほぼ垂直をなす部分35に前端において移行し且つ後方へ斜めに下降する範囲34が設けてある。後部スライダ25は、昇降レバー37を含む概ね36で示した昇降機構の部分である。昇降レバー37の一端は、枢動ピン38を介してスライダ25に枢着されている。昇降レバーの他端は、カバーフレーム16に着脱自在に枢動結合されている。このために、昇降レバー37の他端には、カバーフレーム16のカバー連結機構40に沿って可動に案内された連結ピン39が設けてある。カバー連

9

10

結機構40は、カバー14の下方にカバーに平行に、カバーの長さ寸法の後半部の前部に沿って延びている。カバー連結機構40の後端には、連結ピン39をカバー連結機構40に導入するまたはカバー連結機構40から引出すための開口41が設けてある。昇降レバー37の中央範囲には、側方へ突出し、ルーフに固定の昇降連結機構43に係合する別の連結ピン42が設置してある。

【0026】

【発明の効果】本発明の車輻ルーフの場合、カバーはすべてのカバー位置において、前縁および後縁の近傍で案内されるので特に強固に支持され、しかも、ルーフ開口部を実質上完全に解放できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る車輻ルーフを備えた自動車の略斜視図である。

【図2】図1の線II-IIに沿う閉鎖状態の車輻ルーフの縦断面図である。

【図3】換気位置の車輻ルーフを示す図2に対応する縦断面図である。

【図4】開放位置の車輻ルーフを示す図2に対応する縦断面図である。

【図5】図2の線V-Vに沿う横断面図である。

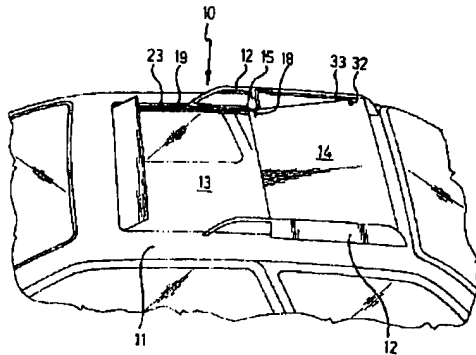
【図6】本発明の別の実施例の車輻ルーフの図3および4と類似の縦断面図である。

【図7】本発明の別の実施例の車輻ルーフの図3および4と類似の縦断面図である。

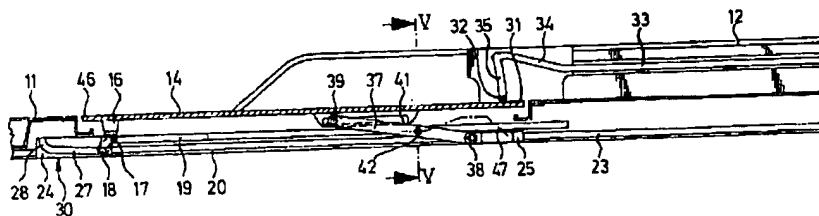
【符号の説明】

- | | |
|----|-----------|
| 10 | 車輻ルーフ |
| 11 | 固定ルーフ面 |
| 12 | ルーフガイドレール |
| 13 | 開口部 |
| 14 | カバー |
| 15 | ガイドレール脚 |
| 18 | 前部案内頸軸 |
| 19 | 上部案内路 |
| 24 | 前部スライダ |
| 25 | 後部スライダ |
| 30 | 昇降装置 |
| 31 | カバー後端 |
| 32 | 案内頸軸 |
| 33 | 案内連結機構 |
| 36 | 昇降機構 |
| 37 | 昇降レバー |
| 40 | 連結機構 |
| 42 | 連結ピン |
| 43 | 昇降連結機構 |
| 46 | カバー前縁 |

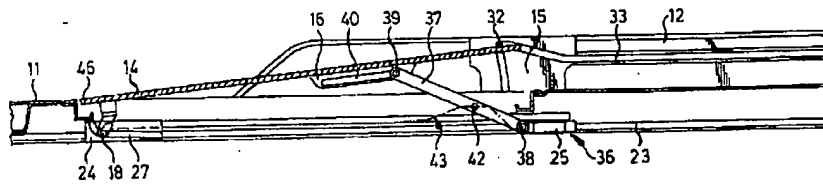
【図1】



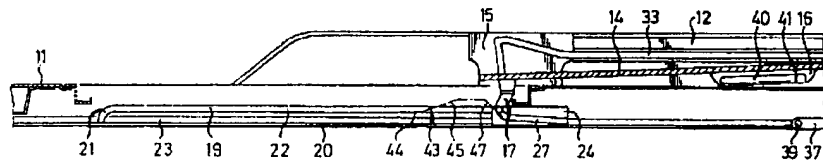
【図2】



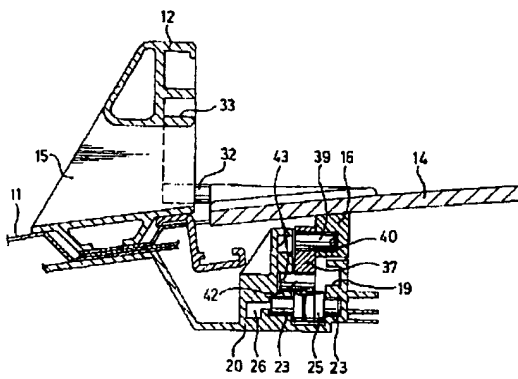
【図3】



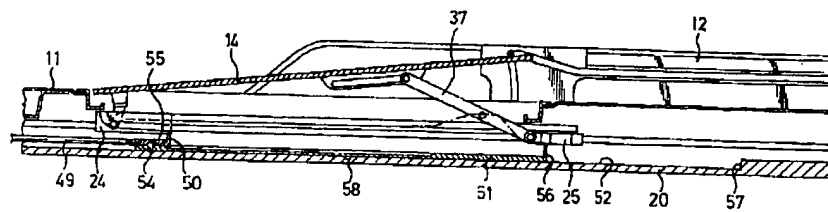
【図4】



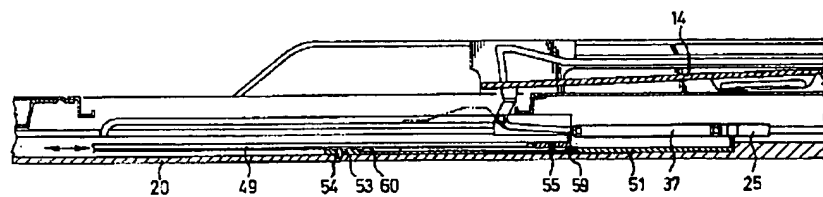
【図5】



【図6】



【図7】



【手続補正書】

【提出日】平成5年11月24日

【手続補正1】

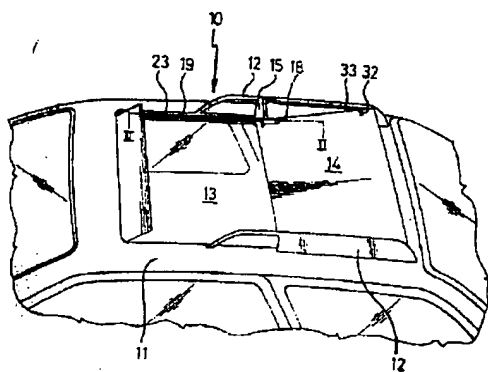
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】


【図1】



VEHICLE ROOF

Patent number: JP6191281
Publication date: 1994-07-12
Inventor: PEETAA RAIRU
Applicant: DAIKYO WEBASTO CO LTD
Classification:
 - international: B60J7/05
 - european:
Application number: JP19930250753 19931006
Priority number(s):

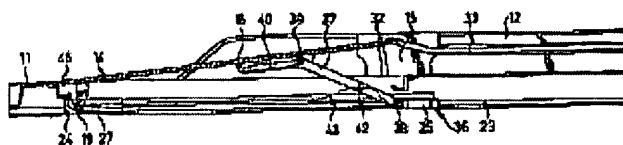
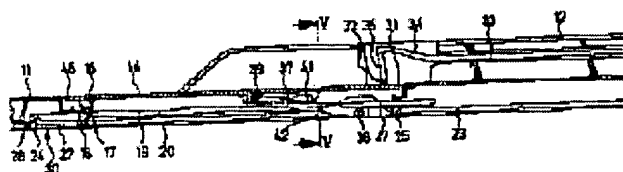
Also published as:

 DE4238944 (C1)

Abstract of JP6191281

PURPOSE: To stably support a roof in an opened state by releasing connection between an elevating mechanism and a cover when the cover is displaced from a ventilation position to an opening position, and connecting them when the cover reaches the ventilation position starting from the opening position or an intermediate position so as to completely release a roof opening.

CONSTITUTION: A cover 14 is fixed at both sides in the vicinity of a cover rear end 31 to a rear guiding element (guiding shaft) 32 which is movably guided along a rear cover guide (guiding connection mechanism) 33 arranged on a roof upper surface and fixed to the roof, and a member (cover connection mechanism) 40 fixed to the cover 14 is detachably connected to an elevating mechanism 36. When the cover 14 is displaced from a ventilation position toward an opening position, connection between the elevating mechanism 36 and the cover 14 is released. When the cover 14 starting from the opening position or an intermediate position between the opening position and the ventilation position reaches the ventilation position, the elevating mechanism 36 is connected to the cover 14.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide